

# PATENT COOPERATION TREATY

EO/US  
PCT/JP99/00055

**PCT**

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents  
United States Patent and Trademark  
Office  
Box PCT  
Washington, D.C. 20231  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing:

13 July 2000 (13.07.00)

International application No.:

PCT/JP99/00055

Applicant's or agent's file reference:

PCT-FJ99-1

International filing date:

08 January 1999 (08.01.99)

Priority date:

Applicant:

NANBA, Akira et al

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International preliminary Examining Authority on:

31 January 2000 (31.01.00)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was



was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer:

J. Zahra

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

# PATENT COOPERATION TREATY

**PCT**

## NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

YOSHIDA, Minoru  
2-32-1301, Tamatsukuri-motomachi  
Tennoji-ku  
Osaka-shi  
Osaka 543-0014  
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 13 July 2000 (13.07.00)		IMPORTANT NOTICE	
Applicant's or agent's file reference PCT-FJ99-1			
International application No. PCT/JP99/00055	International filing date (day/month/year) 08 January 1999 (08.01.99)	Priority date (day/month/year)	
Applicant FUJITSU LIMITED et al			

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:  
JP,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:  
None

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 13 July 2000 (13.07.00) under No. WO 00/41176

### REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a demand for international preliminary examination must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

### REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the national phase, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer  J. Zahra
Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Telephone No. (41-22) 338.83.38

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INFORMATION CONCERNING ELECTED  
OFFICES NOTIFIED OF THEIR ELECTION

(PCT Rule 61.3)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

YOSHIDA, Minoru  
2-32-1301, Tamatsukuri-motomachi  
Tennoji-ku  
Osaka-shi  
Osaka 543-0014  
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 13 July 2000 (13.07.00)		IMPORTANT INFORMATION	
Applicant's or agent's file reference PCT-FJ99-1			
International application No. PCT/JP99/00055	International filing date (day/month/year) 08 January 1999 (08.01.99)	Priority date (day/month/year)	
Applicant FUJITSU LIMITED et al			

1. The applicant is hereby informed that the International Bureau has, according to Article 31(7), notified each of the following Offices of its election:

National :JP,US

2. The following Offices have waived the requirement for the notification of their election; the notification will be sent to them by the International Bureau only upon their request:

None

3. The applicant is reminded that he must enter the "national phase" **before the expiration of 30 months from the priority date** before each of the Offices listed above. This must be done by paying the national fee(s) and furnishing, if prescribed, a translation of the international application (Article 39(1)(a)), as well as, where applicable, by furnishing a translation of any annexes of the international preliminary examination report (Article 36(3)(b) and Rule 74.1).

Some offices have fixed time limits expiring later than the above-mentioned time limit. For detailed information about the applicable time limits and the acts to be performed upon entry into the national phase before a particular Office, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer: J. Zahra Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	--

## PATENT COÖPERATION TREATY

## PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL  
OF COPIES OF TRANSLATION  
OF THE INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT

(PCT Rule 72.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

YOSHIDA, Minoru  
2-32-1301, Tamatsukuri-motomachi  
Tennoji-ku  
Osaka-shi  
Osaka 543-0014  
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 19 April 2001 (19.04.01)	
Applicant's or agent's file reference PCT-FJ99-1	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/JP99/00055	International filing date (day/month/year) 08 January 1999 (08.01.99)
Applicant FUJITSU LIMITED et al	

## 1. Transmittal of the translation to the applicant.

The International Bureau transmits herewith a copy of the English translation made by the International Bureau of the international preliminary examination report established by the International Preliminary Examining Authority.

## 2. Transmittal of the copy of the translation to the elected Offices.

The International Bureau notifies the applicant that copies of that translation have been transmitted to the following elected Offices requiring such translation:

US

The following elected Offices, having waived the requirement for such a transmittal at this time, will receive copies of that translation from the International Bureau only upon their request:

JP

## 3. Reminder regarding translation into (one of) the official language(s) of the elected Office(s).

The applicant is reminded that, where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary examination report.

It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned (Rule 74.1). See Volume II of the PCT Applicant's Guide for further details.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer Eliott Peretti Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	---

(51) 国際特許分類6  
G11B 20/14

A1

(11) 国際公開番号

WO00/41176

(43) 国際公開日

2000年7月13日(13.07.00)

(21) 国際出願番号

PCT/JP99/00055

(22) 国際出願日

1999年1月8日(08.01.99)

(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について)

富士通株式会社(FUJITSU LIMITED)[JP/JP]

〒211-8588 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号  
Kanagawa, (JP)

富士通周辺機株式会社

(FUJITSU PERIPHERALS LIMITED)[JP/JP]

〒673-1447 兵庫県加東郡社町佐保35番 Hyogo, (JP)

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ)

難波 玲(NANBA, Akira)[JP/JP]

荻野 学(OGINO, Manabu)[JP/JP]

〒673-1447 兵庫県加東郡社町佐保35番

富士通周辺機株式会社内 Hyogo, (JP)

小倉謙一(OGURA, Kenichi)[JP/JP]

〒211-8588 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

富士通株式会社内 Kanagawa, (JP)

(74) 代理人

弁理士 吉田 稔, 外(YOSHIDA, Minoru et al.)

〒543-0014 大阪府大阪市天王寺区玉造元町2-32-1301  
Osaka, (JP)

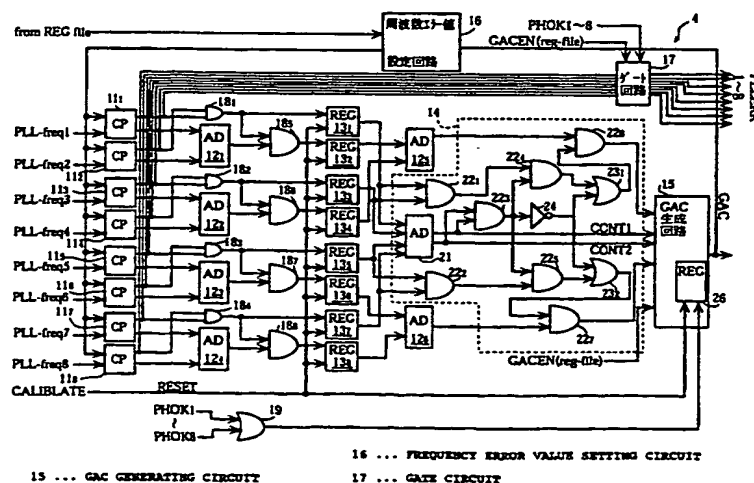
(81) 指定国 JP, US

添付公開書類

国際調査報告書

(54) Title: DIGITAL PHASE LOCK LOOP CIRCUIT

(54) 発明の名称 デジタル位相ロックループ回路



## (57) Abstract

A digital phase lock loop circuit has a GAC circuit (4) which calculates the average values of the frequencies of the channels in a phase lock state and feeds back the calculation results to a phase lock loop. The GAC circuit has comparators (11<sub>a</sub> - 11<sub>g</sub>) which compare the frequencies of the channels with an allowable frequency range and, if the frequencies of one or more channels are out of the allowable frequency range, output frequency error signals of the respective channels.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP99/00055

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>6</sup> G11B20/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>6</sup> G11B20/14

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1999	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-1999
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-1999	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-1999

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP, 6-325506, A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 13 May, 1993 (13. 05. 93), Par. Nos. [0017] to [0025] ; Fig. 4 (Family: none)	1-4, 6-7
A	Full text ; Figs. 1 to 7	5, 8-13

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search  
4 February, 1999 (04. 02. 99)

Date of mailing of the international search report  
16 February, 1999 (16. 02. 99)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

特許協力条約に基づく国際出願

願 書

出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。

国際出願番号	
国際出願日	
(受付印)	
出願人又は代理人の登録記号 (希望する場合、最大12字)	PCT-FJ99-1

第 I 欄 発明の名称

デジタル位相ロックループ回路 → DIGITAL PHASE LOCKED LOOP CIRCUIT

第 II 欄 出願人

氏名 (名称) 及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

富士通株式会社 FUJITSU LIMITED  
〒211-8588 日本国神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号  
1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi,  
Kanagawa 211-8588 Japan

☐ この欄に記載した者は、  
発明者でもある。

電話番号:  
044-754-3034

ファクシミリ番号:  
044-754-3563

加入電信番号:

国籍 (国名): 日本国 Japan

住所 (国名): 日本国 Japan

この欄に記載した者は、次の  
指定国についての出願人である: ☐ すべての指定国 ☒ 米国を除くすべての指定国 ☐ 米国のみ ☐ 追記欄に記載した指定国

第 III 欄 その他の出願人又は発明者

氏名 (名称) 及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

富士通周辺機株式会社 FUJITSU PERIPHERALS LIMITED  
〒673-1447 日本国兵庫県加東郡社町佐保35番  
35 Saho, Yashiro-cho, Kato-gun, Hyogo 673-1447 Japan

この欄に記載した者は  
次に該当する:

☒ 出願人のみである。

☐ 出願人及び発明者である。

☐ 発明者のみである。  
(ここにレ印を付したとき  
は、以下に記入しないこと)

国籍 (国名): 日本国 Japan

住所 (国名): 日本国 Japan

この欄に記載した者は、次の  
指定国についての出願人である: ☐ すべての指定国 ☒ 米国を除くすべての指定国 ☐ 米国のみ ☐ 追記欄に記載した指定国

☒ その他の出願人又は発明者が続発に記載されている。

第 IV 欄 代理人又は共通の代表者、通知のあて名

次に記載された者は、国際機関において出願人のために行動する: ☒ 代理人 ☐ 共通の代表者

氏名 (名称) 及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

8638 弁理士 吉田 稔 YOSHIDA Minoru  
10307 弁理士 田中 達也 TANAKA Tatsuya  
10583 弁理士 福元 義和 FUKUMOTO Yoshikazu  
〒543-0014 日本国大阪府大阪市天王寺区玉造元町2-32-1301  
2-32-1301, Tamatsukuri-motomachi, Tennoji-ku, Osaka-shi,  
Osaka 543-0014 Japan

電話番号:  
06-6764-6664

ファクシミリ番号:  
06-6764-7446

加入電信番号:

☐ 通知のためのあて名: 代理人又は共通の代表者が選任されておらず、上記枠内に特に通知が送付されるあて名を記載している場合は、レ印を付す

## 第 III 欄の続き その他の出願人又は発明者

この欄を使用しないときは、この用紙を顔面に含めないこと。

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

難波 玲 NANBA Akira

〒673-1447 日本国兵庫県加東郡社町佐保 3 5 番

富士通周辺機株式会社内

c/o FUJITSU PERIPHERALS LIMITED

35 Saho, Yashiro-cho, Kato-gun, Hyogo 673-1447 Japan

この欄に記載した者は、次に該当する：

☐ 出願人のみである。☒ 出願人及び発明者である。☐ 発明者のみである。  
（ここにレ印を付したときは、以下に記入しないこと）

国籍（国名）： 日本国 Japan

住所（国名）： 日本国 Japan

この欄に記載した者は、次の

指定国についての出願人である：

☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☒ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

小倉 謙一 OGURA Kenichi

〒211-8588 日本国神奈川県川崎市中区上小田中 4 丁目 1 番 1 号

富士通株式会社内

c/o FUJITSU LIMITED

1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi,

Kanagawa 211-8588 Japan

この欄に記載した者は、次に該当する：

☐ 出願人のみである。☒ 出願人及び発明者である。☐ 発明者のみである。  
（ここにレ印を付したときは、以下に記入しないこと）

国籍（国名）： 日本国 Japan

住所（国名）： 日本国 Japan

この欄に記載した者は、次の

指定国についての出願人である：

☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☒ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

荻野 学 OGINO Manabu

〒673-1447 日本国兵庫県加東郡社町佐保 3 5 番

富士通周辺機株式会社内

c/o FUJITSU PERIPHERALS LIMITED

35 Saho, Yashiro-cho, Kato-gun, Hyogo 673-1447 Japan

この欄に記載した者は、次に該当する：

☐ 出願人のみである。☒ 出願人及び発明者である。☐ 発明者のみである。  
（ここにレ印を付したときは、以下に記入しないこと）

国籍（国名）： 日本国 Japan

住所（国名）： 日本国 Japan

この欄に記載した者は、次の

指定国についての出願人である：

☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☒ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

この欄に記載した者は、次に該当する：

☐ 出願人のみである。☐ 出願人及び発明者である。☐ 発明者のみである。  
（ここにレ印を付したときは、以下に記入しないこと）

国籍（国名）：

住所（国名）：

この欄に記載した者は、次の

指定国についての出願人である：

☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☐ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国☐ その他の出願人又は発明者が他の欄に記載されている。



## 第V欄 国の指定

規則 4. 9 (a) の規定に基づき次の指定を行う (該当する□にレ印を付すこと： 少なくとも1つの□にレ印を付すこと)。

## 広域経済圏

- ☐ **AP** ARIPO 特許官庁： **GH** ガーナ Ghana, **GM** ガンビア Gambia, **KE** ケニア Kenya, **LS** レソト Lesotho, **MW** マラウイ Malawi, **SD** スーダン Sudan, **SZ** スワジランド Swaziland, **UG** ウガンダ Uganda, **ZW** ジンバブエ Zimbabwe, 及びハラレプロトコルと特許協力条約の締結国である他の国
- ☐ **EA** ユーラシア 特許官庁： **AM** アルメニア Armenia, **AZ** アゼルバイジャン Azerbaijan, **BY** ベラルーシ Belarus, **KG** キルギス Kyrgyzstan, **KZ** カザフスタン Kazakhstan, **MD** モルドヴァ Republic of Moldova, **RU** ロシア Russian Federation, **TJ** タジキスタン Tajikistan, **TM** トルクメニスタン Turkmenistan, 及びユーラシア特許条約と特許協力条約の締結国である他の国
- ☐ **EP** ユーロパ 特許官庁： **AT** オーストリア Austria, **BE** ベルギー Belgium, **CH** and **LI** スイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein, **CY** キプロス Cyprus, **DE** ドイツ Germany, **DK** デンマーク Denmark, **ES** スペイン Spain, **FI** フィンランド Finland, **FR** フランス France, **GB** 英国 United Kingdom, **GR** ギリシャ Greece, **IE** アイルランド Ireland, **IT** イタリア Italy, **LU** ルクセンブルグ Luxembourg, **MC** モナコ Monaco, **NL** オランダ Netherlands, **PT** ポルトガル Portugal, **SE** スウェーデン Sweden, 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締結国である他の国
- ☐ **OA** OAPI 特許官庁： **BF** ブルキナ・ファソ Burkina Faso, **BJ** ベナン Benin, **CF** 中央アフリカ Central African Republic, **CG** コンゴ Congo, **CI** コートジボアール Côte d'Ivoire, **CM** カメルーン Cameroon, **GA** ガボン Gabon, **GN** ギニア Guinea, **ML** マリ Mali, **MR** モーリタニア Mauritania, **NE** ニジェール Niger, **SN** セネガル Senegal, **TD** チャド Chad, **TG** トーゴ Togo, 及びアフリカ知的財産機構のメンバー国と特許協力条約の締結国である他の国 (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には点線の上に記載する)

## 国内 特許官庁 (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には点線の上に記載する)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> <b>AL</b> アルバニア Albania  | <input type="checkbox"/> <b>LT</b> リトアニア Lithuania   |
| <input type="checkbox"/> <b>AM</b> アルメニア Armenia  | <input type="checkbox"/> <b>LU</b> ルクセンブルグ Luxembourg  |
| <input type="checkbox"/> <b>AT</b> オーストリア Austria   | <input type="checkbox"/> <b>LV</b> ラトヴィア Latvia  |
| <input type="checkbox"/> <b>AU</b> オーストラリア Australia  | <input type="checkbox"/> <b>MD</b> モルドヴァ Republic of Moldova                                   |
| <input type="checkbox"/> <b>AZ</b> アゼルバイジャン Azerbaijan  | <input type="checkbox"/> <b>MG</b> マダガスカル Madagascar   |
| <input type="checkbox"/> <b>BA</b> ボスニア・ヘルツェゴヴィナ Bosnia and Herzegovina                       | <input type="checkbox"/> <b>MK</b> マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国 The former Yugoslav Republic of Macedonia |
| <input type="checkbox"/> <b>BB</b> バルバドス Barbados   | <input type="checkbox"/> <b>MN</b> モンゴル Mongolia   |
| <input type="checkbox"/> <b>BG</b> ブルガリア Bulgaria   | <input type="checkbox"/> <b>MW</b> マラウイ Malawi   |
| <input type="checkbox"/> <b>BR</b> ブラジル Brazil  | <input type="checkbox"/> <b>MX</b> メキシコ Mexico   |
| <input type="checkbox"/> <b>BY</b> ベラルーシ Belarus  | <input type="checkbox"/> <b>NO</b> ノルウェー Norway  |
| <input type="checkbox"/> <b>CA</b> カナダ Canada   | <input type="checkbox"/> <b>NZ</b> ニュー・ジーランド New Zealand                                       |
| <input type="checkbox"/> <b>CH</b> and <b>LI</b> スイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein | <input type="checkbox"/> <b>PL</b> ポーランド Poland  |
| <input type="checkbox"/> <b>CN</b> 中国 China   | <input type="checkbox"/> <b>PT</b> ポルトガル Portugal  |
| <input type="checkbox"/> <b>CU</b> キューバ Cuba  | <input type="checkbox"/> <b>RO</b> ルーマニア Romania   |
| <input type="checkbox"/> <b>CZ</b> チェッコ Czech Republic  | <input type="checkbox"/> <b>RU</b> ロシア Russian Federation                                      |
| <input type="checkbox"/> <b>DE</b> ドイツ Germany  | <input type="checkbox"/> <b>SD</b> スーダン Sudan  |
| <input type="checkbox"/> <b>DK</b> デンマーク Denmark  | <input type="checkbox"/> <b>SE</b> スウェーデン Sweden   |
| <input type="checkbox"/> <b>EE</b> エストニア Estonia  | <input type="checkbox"/> <b>SG</b> シンガポール Singapore  |
| <input type="checkbox"/> <b>ES</b> スペイン Spain   | <input type="checkbox"/> <b>SI</b> スロヴェニア Slovenia   |
| <input type="checkbox"/> <b>FI</b> フィンランド Finland   | <input type="checkbox"/> <b>SK</b> スロヴァキア Slovakia   |
| <input type="checkbox"/> <b>GB</b> 英国 United Kingdom  | <input type="checkbox"/> <b>SL</b> シェラ・レオネ Sierra Leone  |
| <input type="checkbox"/> <b>GE</b> グルジア Georgia   | <input type="checkbox"/> <b>TJ</b> タジキスタン Tajikistan   |
| <input type="checkbox"/> <b>GH</b> ガーナ Ghana  | <input type="checkbox"/> <b>TM</b> トルクメニスタン Turkmenistan                                       |
| <input type="checkbox"/> <b>GM</b> ガンビア Gambia  | <input type="checkbox"/> <b>TR</b> トルコ Turkey  |
| <input type="checkbox"/> <b>GW</b> ギニア・ビサウ Guinea-Bissau                                      | <input type="checkbox"/> <b>TT</b> トリニダード・トバゴ Trinidad and Tobago                              |
| <input type="checkbox"/> <b>HR</b> クロアチア Croatia  | <input type="checkbox"/> <b>UA</b> ウクライナ Ukraine   |
| <input type="checkbox"/> <b>HU</b> ハンガリー Hungary  | <input type="checkbox"/> <b>UG</b> ウガンダ Uganda   |
| <input type="checkbox"/> <b>ID</b> インドネシア Indonesia   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>US</b> 米国 United States of America                      |
| <input type="checkbox"/> <b>IL</b> イスラエル Israel   | <input type="checkbox"/> <b>UZ</b> ウズベキスタン Uzbekistan  |
| <input type="checkbox"/> <b>IS</b> アイスランド Iceland   | <input type="checkbox"/> <b>VN</b> ヴィエトナム Viet Nam   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>JP</b> 日本 Japan  | <input type="checkbox"/> <b>YU</b> ユーゴスラヴィア Yugoslavia   |
| <input type="checkbox"/> <b>KE</b> ケニア Kenya  | <input type="checkbox"/> <b>ZW</b> ジンバブエ Zimbabwe  |
| <input type="checkbox"/> <b>KG</b> キルギス Kyrgyzstan  |  |
| <input type="checkbox"/> <b>KR</b> 韓国 Republic of Korea                                       |  |
| <input type="checkbox"/> <b>KZ</b> カザフスタン Kazakhstan  |  |
| <input type="checkbox"/> <b>LC</b> セント・ルシア Saint Lucia  |  |
| <input type="checkbox"/> <b>LK</b> スリ・ランカ Sri Lanka   |  |
| <input type="checkbox"/> <b>LR</b> リベリア Liberia   |  |
| <input type="checkbox"/> <b>LS</b> レソト Lesotho  |  |

以下の□は、この様式の施行後に特許協力条約の締結国となった国を指定 (国内特許のために) するためのものである

- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_

特許の指定の宣言：出願人は、上記の指定に加えて、規則 4. 9 (b) の規定に基づき、特許協力条約の下で認められる他の全ての国の指定を行う。ただし、この宣言から除く旨の表示を追記欄にした国は、指定から除かれる。出願人は、これらの追加される指定が承認を条件としていること、並びに優先日から15月が経過する前にその承認がなされない指定は、この期間の経過時に、出願人によって取り下げられたものとみなされることを宣言する。(指定の承認は、指定を特許する通知の提出と指定手数料及び確認手数料の納付からなる。この確認は、優先日から15月以内に受理官庁へ提出しなければならない。)

## 第VI欄 優先権主張

☐ 他の優先権の主張（先の出願）が追記欄に記載されている

先の出願日 (日. 月. 年)	先の出願番号	先の出願		
		国内出願 : 国名	広域出願 : *広域官庁名	国際出願 : 受理官庁名
(1)				
(2)				
(3)				

☐ 上記 ( ) の番号の先の出願（ただし、本国際出願が提出される受理官庁に対して提出されたものに限り）のうち、次の ( ) の番号のものについては、出願書類の認証書を作成し国際事務局へ送付することを、受理官庁（日本国特許庁の長官）に対して請求している。

\* 先の出願が、ARIPOの特許出願である場合には、その先の出願を行った工業所有権の保護のためのパリ条約同盟国の少なくとも1ヶ国を追記欄に表示しなければならない（規則4.10(b)(ii)）。追記欄を参照。

## 第VII欄 国際調査機関

国際調査機関（ISA）の選択

先の調査結果の利用請求：当該調査の照会（先の調査が、国際調査機関によって既に実施又は請求されている場合）

出願日（日. 月. 年）

出願番号

国名（又は広域官庁）

ISA / J P

## 第VIII欄 照合欄：出願の言語

この国際出願の用紙の枚数は次のとおりである。

願書 ..... 4 枚  
 明細書（配列表を除く） ..... 20 枚  
 請求の範囲 ..... 3 枚  
 要約書 ..... 1 枚  
 図面 ..... 5 枚  
 明細書の配列表 ..... 枚

合 計 33 枚

この国際出願には、以下にチェックした書類が添付されている。

1. ☒ 手数料計算用紙 5. ☐ 優先権書類（上記第VI欄の( )の番号を記載する）  
☒ 納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面  
☒ 国際事務局の口座への振込みを証明する書面 6. ☐ 国際出願の翻訳文（翻訳に使用した言語名を記載する）  
2. ☒ 別個の記名押印された委任状 7. ☐ 寄託した微生物又は他の生物材料に関する書面  
3. ☒ 包括委任状の写し 8. ☐ スクレオチド又はアミノ酸配列表（フレキシブルディスク）  
4. ☐ 記名押印（署名）の説明書 9. ☐ その他（書類名を詳細に記載する）

要約書とともに提示する図面：

図 2

本国際出願の使用言語名： 日本語

## 第IX欄 提出者の記名押印

各人の氏名（名姓）を記載し、その次に押印する。

吉田 稔

田中 達也

福元 義和

1. 国際出願として提出された書類の実際の受理の日

受理官庁記入欄

3. 国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であって

その後期間内に提出されたものの実際の受理の日（訂正日）

4. 特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日

5. 出願人により特定された

国際調査機関

ISA / J P

6. ☐

調査手数料未払いにつき、国際調査機関に調査費用を支払っていない

2. 図面

☐ 受理された☐ 不足図面がある

国際事務局記入欄

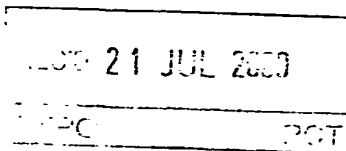
記録原本の受理の日

様式PCT/RO/101（最終用紙）（1998年7月）

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
[PCT36条及びPCT規則70]



出願人又は代理人 の書類記号 PCT-FJ99-1	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J99/00055	国際出願日 (日.月.年) 08.01.99	優先日 (日.月.年)
国際特許分類(IPC) Int. Cl <sup>1</sup> G11B20/14, G11B15/467, H03L7/08		
出願人(氏名又は名称) 富士通株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。  <input type="checkbox"/> この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。 (PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照) この附属書類は、全部で _____ ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。  I <input checked="" type="checkbox"/> 国際予備審査報告の基礎 II <input type="checkbox"/> 優先権 III <input type="checkbox"/> 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 IV <input type="checkbox"/> 発明の単一性の欠如 V <input checked="" type="checkbox"/> PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 VI <input type="checkbox"/> ある種の引用文献 VII <input type="checkbox"/> 国際出願の不備 VIII <input type="checkbox"/> 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 31.01.00	国際予備審査報告を作成した日 05.07.00	
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員) 早川 卓哉 電話番号 03-3581-1101 内線 3589	5Q 9848

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に  
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。  
 PCT規則70.16, 70.17)

☒ 出願時の国際出願書類

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 出願時に提出されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 出願時に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語  
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語  
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった  
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	5-13	有
	請求の範囲	1-4	無
進歩性(IS)	請求の範囲	5, 7-13	有
	請求の範囲	1-4, 6	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1-13	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

請求の範囲1-4

文献1: JP, 6-325506, A (松下電器産業株式会社)

13. 5月. 1993 (13. 05. 93)

段落番号【0008】、【0017】-【0025】、第4図

には、マルチトラックから同時に再生された再生情報を各チャンネル毎にサンプリングするための回路において、各チャンネルの周波数が許容周波数範囲外になると該許容周波数範囲外になったことを示す信号すなわちエラー信号をチャンネル毎に出力し、該許容周波数範囲外の周波数を含まない周波数の平均値を演算して各PLLにフィードバックする技術が記載されており、請求の範囲1-4に記載された発明は、新規性を有しない。

請求の範囲6

文献2: JP, 10-040079, A (三菱電機株式会社)

13. 2月. 1998 (13. 02. 98), 全文, 第1-5図

には、複数のデータの総和を求める際に、各組が複数のデータを含む複数の組に区分し、各組のデータを加算して新たな組を生成するという動作を繰り返すことによって該複数のデータの総和を求める技術が記載されている。  
回路構成の簡略化のために、文献2に記載された技術を文献1の平均値を演算する構成に使用することは、当業者にとっては自明のものである。

請求の範囲5, 7-13

文献1: JP, 6-325506, A (松下電器産業株式会社)

13. 5月. 1993 (13. 05. 93), 全文, 第1-7図

は、当該技術分野における一般的技術水準を示す文献であって、各チャンネルの周波数の平均値を演算する技術及び各チャンネルの周波数が許容周波数範囲外になるとエラー信号を発生する技術は記載されているが、トラッキングモード以外のモードで該エラー信号をマスクする技術、キャリブレーションモードで平均周波数演算回路をリセットする技術、すべてのチャンネルが該トラッキングモード以外のモードになったときその直前の平均周波数を保持する技術、該エラー信号が出力されたチャンネルのみ再同期させる技術、該平均値の変化率を検出することにより速度エラー信号を出力する技術に関しては、国際調査報告で列記した文献、および国際予備審査報告にて新たに引用した文献2のいずれにも、記載も示唆もされていない。

12T

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference PCT-FJ99-1	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP99/00055	International filing date (day/month/year) 08 January 1999 (08.01.99)	Priority date (day/month/year)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G11B 20/14, 15/467, H03L 7/08		
Applicant FUJITSU LIMITED		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>3</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of _____ sheets.</p>
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>

Date of submission of the demand 31 January 2000 (31.01.00)	Date of completion of this report 05 July 2000 (05.07.2000)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP99/00055

## I. Basis of the report

1. With regard to the **elements** of the international application:\*

- ☒ the international application as originally filed
- ☐ the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the claims:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP99/00055

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	5-13	YES
	Claims	1-4	NO
Inventive step (IS)	Claims	5,7-13	YES
	Claims	1-4,6	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-13	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations****Claims 1-4**

Document 1 [JP, 6-325506, A (Matsushita Electric Industrial Co, Ltd.), 13 May, 1993 (13.05.93); paragraphs [0008], [0017]-[0025]; fig. 4] discloses, in the case of a circuit for sampling, for each channel, reproduction information simultaneously reproduced from multi-tracks, art in which a signal that shows when the frequency for a channel has gone outside the permitted frequency range (i.e. an error signal) is outputted for each channel, the average value of the frequency not including frequencies outside the permitted frequency range is calculated, and feedback is carried out to each PLL. The subject matter of claims 1-4 is thus considered not to be novel.

**Claim 6**

Document 2 [JP, 10-040079, A (Mitsubishi Electric Corporation), 13 February, 1998 (13.02.98); entire text; figs. 1-5] discloses art in which, when obtaining the sum total of a number of pieces of data, the data is divided into a number of groups each containing a number of pieces of data, and a process is repeated in which the pieces of data in each group are added together in order to generate new groups, thus obtaining the sum total of the pieces of data.

It is considered that applying the art disclosed in document 2 to the calculation of the average value in document 1 with the aim of simplifying the construction of the circuit would be obvious to a person skilled in the art.

**Claims 5, 7-13**

Document 1 [JP, 6-325506, A (Matsushita Electric Industrial Co, Ltd.), 13 May, 1993 (13.05.93); entire text; figs. 1-7] is a document that shows the general state of art in the technical field in question. It discloses art in which the average value of the frequency is calculated for each channel and art in which an error signal is generated if the frequency for a channel goes outside the permitted frequency range. However, there are no disclosures or suggestions in either of the documents cited in the ISR or in document 2 newly cited in this IPER concerning any of the following: the art in which the above-mentioned error signal is masked in modes other than tracking mode; the art in which the average frequency calculating circuit is reset in calibration mode; the art in which, when the mode for all of the channels has become a mode other than tracking mode, the average frequency from just before is maintained; the art in which resynchronization is carried out only for channels for which an error signal has been outputted; the art in which a speed error signal is outputted by detecting the rate of change of the average value.